ITEM 100 : CÉPHALÉES AIGUËS ET CHRONIQUES DE L'ENFANT

Version pédiatrique de l'item (collège de Pédiatrie + notions pédiatriques des collèges de spécialité traitant l'item).
Partie « adulte » de l'item traitée dans les fiches de Neurologie et de Douleur/Soins Palliatifs.

Céphalée = toute plainte douloureuse de la région crânienne : motif fréquent de consultation, surtout avant 15 ans.
- **Céphalées primaires** = sans lésion causale sous-jacente (migraine, céphalée de tension, céphalée chronique quotidienne) : très fréquentes, évoluent de façon récurrente et chronique dans la majorité des cas ➙ diagnostic clinique.
- **Céphalées 2ndr** = lésion locale ou générale sous-jacente : généralement céphalées récentes et inhabituelles ➙ exploration.

CLINIQUE

Caractéristiques

= **Interrogatoire** conditionné par l'âge et le développement cognitif et psychique de l'enfant : partagé entre l'enfant qui analyse +/- bien ses symptômes et le parent qui voit des signes.
- Début (soudain ou progressif), **durée** (heures, jours, mois, années = aiguë ou chronique), **fréquence, intensité** (échelles selon âge, retentissement sur les AVQ), **typologie** (pulsatile, coup de poignard…), **localisation** (attention si postérieures, cervicalgies), **atcd de céphalées**, (céphalée inhabituelle ou nouvelle crise) et **évolution temporelle** (aggravation, stable, amélioration spontanée, récurrences).
- État de santé **dans l'intervalle des céphalées** : **croissance** staturo-pondérale et PC, signes **endoc** ou **d'HTIC**, **pathologie** chronique, AEG, **fièvre**, **comportement** (scolaire, extrascolaire, alimentaire, relation avec parents et amis), prise chronique de **médicaments**…
- **Nourrisson et petit enfant** = diagnostic évoqué par le parent devant un tableau clinique atypique : accès d'agitation, tête roulée en tous les sens dans le berceau avec cris stridents, hostilité, mobilisation algique de la tête, ou au contraire attitude prostrée antalgique.

SC

- Examen **général** : PA, température, TA (HTA), auscultation cardiaque (souffle), examen cutané (purpura).
- Examen **neurologique** : raideur méningée, signes de focalisation, examen des pupilles (myosis, mydriase, syndrome de Claude Bernard-Horner), acuité visuelle, champ visuel, examen du FO (œdème papillaire), fontanelle si ouverte (souffle : MAV ?)/PC, développement psychomoteur, analyse de la marche…
- Examen **locorégional** : auscultation cervicale, examen des sinus, palpation des muscles cervicaux (contracture), examen cutané (signes de neurofibromatose, ecchymoses).

S

➙ Toute **céphalée récente** (**soudaine** ou **progressive**) et **inhabituelle** doit être considérée comme une urgence.

Céphalées secondaires : « Drapeaux rouges »

- ***Caractéristiques* de la céphalée** : début très brutal ou progressif, aggravation en fréquence ou intensité (« pire céphalée »), ou la nuit ou au petit matin, déclenchement par effort physique, la toux, ou la position penchée en avant, caractère orthostatique (hypotension) ou au décubitus (hypertension), localisation unilatérale persistante.
- ***Terrain*** : > 3 ans, inquiétude parentale, baisse des résultats scolaires, risque d'intox au CO.
- ***Signes généraux*** : AEG, amaigrissement, vomissements (matinaux, persistants ou augmentant en fréquence), aura atypique, signes endocriniens, accélération/infléchissement staturo-pondéral.
- ***Examen clinique neuro et général*** :
. **Augmentation rapide du PC**, souffle **fontanellaire**, **torticolis ou latérocolis**, retard **psychomoteur.** . Fièvre, raideur de nuque et autres éléments évoquant un **syndrome méningé,** voire **encéphalitique** (somnolence, obnubilation, signes de localisation, troubles cognitifs, du langage, du comportement ou de la personnalité…)
. Déficit neurologique/maladresse d'apparition récente, signe de Babinski, **œdème papillaire**, asymétrie pupillaire, diabète insipide et autres signes évoquant une **atteinte hypothalamo-hypophysaire, asymétrie des ROT** ou de la force/tonus chez le grand enfant.
. Atteinte pouvant faire évoquer un **processus expansif intracrânien** (**fosse postérieure** ++ chez l'enfant, surtout **avant 5 ans**) et/ou de **l'HTIC** : troubles **visuels** (sans tb de la réfraction) notamment **strabisme** d'apparition récent, tb **oculomoteurs**, regard en « couché de soleil » chez le NRS… Troubles de **l'équilibre** et de la coordination (syndrome cérébelleux++), troubles sensitifs ou moteurs, atteinte des **paires crâniennes.**
. **Crises épileptiques** (surtout si **focales** ++).
. Douleur à la palpation des sinus, signes cutanés en faveur de neurofibromatose, ecchymoses…

Rechercher le profil temporel

Céphalée paroxystique inaugurale

- **URGENCE +++,** céphalée secondaire surtout (dite « en coup de tonnerre » si EVA ≥ 7/10 et intensité maximale en moins d'une minute).
- À discuter en 1er : **hémorragie sous-arachnoïdienne** (rare chez enfant, mais grave)**, méningite (fébrile), HTIC aiguë, 1re crise de migraine.**
➙ Imagerie cérébrale injectée +/- si TDM normale : ponction lombaire.
Autres : **hématome cérébral, dissection cervicale, sinusite aiguë, infections ORL ou systémique (**1°cause de céphalée fébrile chez l'enfant, mais Dg d'élimination).

D'apparition récente d'aggravation progressive

- Aggravation sur plusieurs jours à semaines ➙ Imagerie cérébrale (IRM ++).
- **HTIC subaiguë** : **tumeur cérébrale (à rechercher en priorité chez l'enfant), abcès, HSD chronique**…
- HTIC idiopathique, hydrocéphalie, **malformation vasculaire, thrombose veineuse cérébrale.**

Paroxystique récurrente

- Apparition brutale avec des antériorités similaires ➙ rarement céphalée secondaire.
➙ Si examen clinique normal = diagnostic de céphalée primaire sans examen complémentaire.
- **Migraine** (cause la plus fréquente en consultation), **céphalées de tension épisodiques, céphalées trigémino-vasculaires**, céphalées essentielles diverses (**céphalées d'effort, toux, au froid**…)

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Chronique non progressive</td><td>- Céphalée chronique quotidienne = céphalée présente depuis longtemps qui s'exprime au moins 15 j/mois (transformation d'une céphalée primaire épisodique comme migraine, céphalée de tension…)
- Autres : sinusite chronique, pathologie oculaire, post traumatique (concerne 1/3 des traumas crâniens mineurs, après un intervalle libre d'1-7 j), pathologie dentaire, malformation rachidienne, céphalées psychogènes (fréquentes : plaintes diverses/floues, avec détachement contrastant avec l'ancienneté) …</td></tr>
<tr><td rowspan="5">EXAMENS COMPLEMENTAIRES</td><td>Indicat° à une imagerie cérébrale</td><td colspan="2">- Anomalie neurologique, troubles visuels ou oculomoteurs.
- Signes d'HTIC, vomissements persistants.
- Signes évocateurs d'atteinte hypothalamo-hypophysaire.
- Retard ou infléchissement statural.
- Modification du caractère des céphalées.
- Migraine avec aura atypique = aura motrice ou du tronc cérébral.
- Âge < 3 ans (pour la migraine, mais semble pouvoir s'appliquer aux céphalées en général).

➙ TDM injectée = la plus facile à obtenir en urgence.
➙ <u>IRM supérieure</u> +++ notamment pour analyse de la moelle cervicale et de la fosse postérieure.</td></tr>
<tr><td>Scanner cérébral sans ou avec injection</td><td colspan="2">- Plutôt en 2e intention chez l'enfant, fait surtout si IRM non disponible, on préfèrera facilement injecter d'emblée pour éviter d'irradier 2 fois pour une séquence non inj et inj (différent de chez l'adulte ou on commence habituellement par un TDMc non inj) : mais discussion de l'injection en fonction des cas.
- Céphalée brutale : - Hyperdensité spontanée des espaces sous-arachnoïdiens : hémorragie méningée.
- Hyperdensité parenchyme cérébral/cérébelleux : hématome parenchymateux.
- Céphalée récente progressive : processus expansif ou hydrocéphalie.
- En l'absence de cause évidente si TDM initial non inj : compléter par un TDM injecté ou une IRM ++.
➙ Un scanner cérébral normal ne permet pas d'écarter une cause lésionnelle : 7 % des hémorragies méningées, 30 % des thromboses veineuses cérébrales, la quasi-totalité des dissections cervicales au stade aigu et la quasi-totalité des méningites.</td></tr>
<tr><td>IRM cérébrale</td><td colspan="2">= Examen de 1re intention chez l'enfant si disponible dans un délai raisonnable (non irradiant et plus précis notamment pour la fosse postérieure).
- Injectée si possible (permet une meilleure analyse des vaisseaux intracrâniens).</td></tr>
<tr><td>Ponction lombaire</td><td colspan="2">- En 1re intention (avant toute imagerie cérébrale) si syndrome méningé fébrile, en l'absence de CI = signes neurologiques focaux, d'infection cut locale et de trouble de l'hémostase sévère (CIVD, anticoagulation curative, coagulopathie congénitale ou acquise, plaquettes < 50 G/L).
- Après un scanner normal devant toute céphalée récente et inhabituelle brutale ou progressive : recherche d'une hémorragie sous-arachnoïdienne (LCS hémorragique) ou d'une méningite.
- N'est pas CI si tb de conscience isolés ou si sous antiagrégants plaquettaires.
- Mesure de pression au manomètre ou par tubulure : patient en décubitus latéral, abdomen non contracté, avant soustraction de liquide ➙ N = 10-20 cm d'eau, HTIC si > 25 cm (adulte) ou 28 cm (enfant).
<table>
<tr><th>LCS</th><th>Normal</th><th>HSA</th><th>Méningite infectieuse</th></tr>
<tr><td>Aspect avant centrifugation</td><td>Clair, eau de roche</td><td>Hémorragique et incoagulable
Jaune après quelques jours</td><td>Trouble ou clair</td></tr>
<tr><td>Leucocytes</td><td>0 à 5/mm³</td><td>Parfois augmentés</td><td>> 10 mm³</td></tr>
<tr><td>Globules rouges</td><td>Absence</td><td>Très élevés</td><td>Absence</td></tr>
<tr><td>Protéinorachie</td><td>< 0,40-0,45 g/L</td><td>Augmentée</td><td>Augmentée ou normale</td></tr>
<tr><td>Glycorachie</td><td>> ⅔ glycémie</td><td>Normale</td><td>Abaissée ou normale</td></tr>
<tr><td>Pigments</td><td>Absents</td><td>Xantochromie du surnageant
Pigments biliaires</td><td>Absents</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Autres examens selon orientation</td><td colspan="2">- Examen ophtalmologique : œdème papillaire (HTIC) ou atteinte ophtalmologique.
- Glycémie capillaire.
- Dosage du CO.
- Sérologies virales.
- Scanner des sinus et examen ORL : si suspicion de pathologie OR.
- Entretien/avis psychologique/pédopsychiatrique.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PATHOLOGIE INTRACRANIENNE ET MENINGEE</td><td rowspan="2">Cause vasculaire</td><td>Hématome</td><td>- Reste rare chez l'enfant, hors cause provoquée (syndrome du bébé secoué : hématome sous-dural aigu +/- chroniques).
- Céphalée aiguë fréquente, notamment en cas d'hématome intraparenchymateux.</td></tr>
<tr><td>Hémorragie sous-arachnoïdienne</td><td>« Toute céphalée brutale est une HSA jusqu'à preuve du contraire. »
= Rare chez l'enfant, mais dg grave à ne pas rater, apparition explosive (en « coup de tonnerre »), très intense, sur malformation vasculaire préexistante ou encore post-traumatique.
- Scanner cérébral en urgence (Se = 90 % dans les 24 h, 50 % la 1re semaine).
- IRM (FLAIR et T2* écho de gradient : meilleure sensibilité).</td></tr>
</table>

			- **PL** en urgence : devant toute céphalée « explosive » avec imagerie cérébrale normale (risque de FN). - Imagerie vasculaire : **angioscanner, angio-IRM.**
		Thrombose veineuse cérébrale	= Céphalée habituellement récente et progressive : quasi-constante, associée à d'autres signes d'HTIC ou parfois isolées. - **Signes focaux bilatéraux** et **à bascule**, contexte (femme jeune, voire adolescente, souvent sous contraception progestative, ou contexte post-partum…) - **Imagerie cérébrale + imagerie du système veineux** (IRM ou angioscanner veineux). - Complication : **infarctus veineux** avec lésion œdémateuse souvent hémorragique. - TTT : - **Anticoagulant** en urgence (même en cas de suffusion hémorragique). - **PL évacuatrice** (avant le traitement anticoagulant) possible en cas d'HTIC.
		Malformation artério/veineuse	- Pouvant **morphologiquement progresser** et causer des céphalées (**pulsatiles)** par augmentation de la PIC ou si état pré-fissuraire d'un anévrisme.
	Processus expansif intracrânien (POE)		- Céphalée = signe révélateur **d'une tumeur cérébrale dans 70 % des cas.** **- Signes d'HTIC** en général présents (mais leur absence n'écarte pas le dg) : • **Céphalées** souvent **par hypertension intracrânienne** : céphalée récente, progressive (possiblement aiguë sur hydrocéphalie), prédominance matinale, majorée par l'effort et la position couchée. • **Vomissements**, pouvant soulager temporairement la céphalée. • **Œdème papillaire bilatéral** au FO (inconstant, peut être N). - Signes parfois associés : **ralentissement psychique**, **diplopie** (atteinte uni- ou bilatérale du VI, sans valeur localisatrice). - **« Eclipses » visuelles** = trouble bilatéral transitoire de la vision : tardif, péjoratif. - **IRM** (à défaut TDM**) injectée** : hydrocéphalie, abcès, tumeur primitive ou 2ndre, HSD…
	Méningite et méningo-encéphalite		*« Toute **céphalée fébrile** est une méningite infectieuse jusqu'à preuve du contraire. »* = **Céphalée fébrile** avec **syndrome méningé** ➝ oriente en urgence vers une méningite infectieuse = PL indispensable. - **Méningo-encéphalite** : céphalée précédant les signes neurologiques focaux, les crises d'épilepsie et les troubles de vigilance. - **Méningo-encéphalite lymphocytaire** : traitement antiherpétique (aciclovir) en urgence, avant confirmation virologique (recherche de l'HSV par PCR). - Une **céphalée fébrile sans syndrome méningé** reste suspecte (possible retard d'apparition), mais il faut comprendre que **l'infection virale banale** accompagnée d'une céphalée de tension est **le plus souvent en cause.**
	HTIC idiopathique = HTIC bénigne		= Syndrome d'HTIC sans processus expansif à l'imagerie ➝ **diagnostic d'élimination.** - Contexte évocateur : **jeune femme/grand enfant obèse** (prise de poids), prise de **corticoïdes**, **vitamine A**, œstroprogestatifs, cycline… **- Photopsies (éclipses visuelles) évocatrices.** - **PL avec prise de pression** (après imagerie) : confirmation de l'HTIC, soulage la céphalée. - FO : Œdème papillaire (principale complication atrophie optique). - TTT : **PL soustractive**, **acétazolamide** (Diamox® : diurétique antihypertenseur), **perte de poids.**
PATHOLOGIE LOCOREGIONALE	**Dissection artérielle**		= **Dissection de l'artère carotide interne** ou **vertébrale** : **cervicalgie** et/ou **céphalée**, à début brutal, ou parfois plus progressif. **- Causes** (plutôt chez le grand enfant) : **post traumatique** (mouvements forcés de rotation et d'hyperextension du coup), **effort de toux** intense et prolongé, **anomalie de la paroi** vasculaire… - Signe associé de dissection carotidienne : **syndrome de Claude Bernard-Horner** par atteinte sympathique (myosis, ptosis, énophtalmie), **acouphène pulsatile**, **paralysie linguale (XII).** - **Echo-Doppler** ou **angioscanner/angio-IRM** : rétrécissement artériel avec hématome de la paroi.
	Pathologie non neurologique	**Sinusite aiguë**	- **Céphalées frontales** (surtout sinusite sphénoïdale), souvent très intenses, ↗ en position tête penchée en avant et en position allongée, majorée à la pression des régions sinusiennes, **écoulement nasal purulent** (absent si sinusite « bloquée ») ➝ **scanner des sinus.**
		Affection rhumato	= **Séquelle de fracture/luxation** d'une vertèbre cervicale ou autre **traumatisme** de cette région. - **Céphalées** généralement **postérieures**, **contractures musculaires paravertébrales** associées.
	Intoxication au CO		= **Céphalée aiguë** ou **chronique** (90 % des cas), précédant d'autres signes d'intoxications (**vertiges, étourdissements, troubles visuels, asthénie, sensation ébrieuse**). - ↗ du taux de carboxyhémoglobine (HbCO) : **céphalées intenses** avec **confusion**, voire **coma.** - **Céphalée chronique** : notamment nocturne ou survenant à l'intérieur d'une pièce spécifique.

HYPERTENSION INTRACRÂNIENNE SUBAIGUË

HTIC = augmentation de la pression intracrânienne **> 28 cmH_20 chez l'enfant** (25 cmH_20 chez l'adulte) = conséquence d'une autre affection (rarement primaire sauf HTIC idiopathique = dg d'élimination).

NB : La majorité de la symptomatologie de l'HTIC est commune avec celle de l'adulte, non repris dans le collège de pédiatrie qui ne parle que des quelques spécificités pédiatriques.

CLINIQUE	**Céphalées**	- Récente, inhabituelle, d'aggravation progressive. - Surtout le matin au réveil ou en 2de partie de nuit. - Par crises de siège variable, diffuse ou localisée, le plus souvent bitemporale, en étau, ou fronto-sous-occipitale, aggravée par les mouvements de tête. - Augmentée par manœuvre de Valsalva : effort à glotte fermée, toux, défécation. - Résistance aux antalgiques usuels.
	Vomissements	= Inconstants. - À l'acmé des céphalées, en jet (ou en fusée), soulageant les céphalées. - Parfois isolées : **forme pseudodigestive d'HTIC** avec malaises digestifs ou nausées, surtout chez l'enfant (tumeur de la fosse postérieure).
	Troubles visuels	= Tardifs, peut engager le pronostic visuel en cas d'évolution prolongée. - Atteinte des **nerfs VI** : **diplopie horizontale**, sans valeur localisatrice. - Atteinte des **nerfs II** : **gêne visuelle, impressions furtives de brouillards** obscurcissant la vue avec **éclipses visuelles, baisse d'acuité visuelle tardive.** - FO : **œdème papillaire** (flou des bords de la papille, dilatation veineuse, puis saillie de la papille avec coudure des vaisseaux), puis **hémorragies en flammèches** et **exsudats.** - Évolution tardive vers l'**atrophie optique** avec **cécité.** ➝ **Syndrome de Foster-Kennedy** : atrophie optique avec œdème papillaire controlatéral. - Atteinte supra-nucléaire : **paralysie de l'élévation du regard** = **syndrome de Parinaud** (« yeux en coucher de soleil » chez l'enfant).
	Troubles cognitifs	- **Ralentissement, somnolence.** - **Sensation de tête lourde** et **vide.** - **Troubles de l'attention, de la concentration, mnésiques** : fluctuants.
	Autres	- **Sensation vertigineuse** avec **démarche ébrieuse.** - **Acouphènes** (bourdonnement d'oreilles). - **Signes d'engagement** : • **Troubles neuro-végétatifs** : bradycardie, PA instable, hyperthermie, troubles du rythme, fréquence respiratoire anormale, encombrement pulmonaire. • **Signe de localisation.** • **Crises convulsives.**
	Aspect particulier chez le petit enfant/nourrisson	- Avant fermeture des sutures osseuses (fontanelle antérieure = 15-18 mois, fontanelle postérieure = 6-9 mois) : augmentation du périmètre crânien > 2 DS = **macrocrânie**, **tension de la fontanelle antérieure**, **disjonction des sutures, réseau veineux du scalp trop visible, regard en « coucher de soleil. »** - Enfant un peu plus âgé : possible **réouverture des sutures** avec **augmentation du périmètre crânien.** - Possible **atrophie optique** sans passer par le stade d'œdème papillaire.

CÉPHALÉES PRIMAIRES

Cause la +fréquente de céphalées **= céphalées de tension épisodique (CTTE).** En consultation hospitalière **= migraines.**
Céphalées trigéminovasculaires = exceptionnelles avant 10 ans.
Céphalées dites « épisodiques » si < 15 jours/mois, chronique si ≥15 jours par mois.
Caractère familial fréquent.

MIGRAINE	Dès 3 ans (rare, mais possible avant cet âge : imagerie cérébrale nécessaire). Localisation frontale plus fréquente que temporale. Troubles digestifs marqués, pâleur. ➝ Diagnostic clinique : description, absence de drapeaux rouges, examen clinique normal.	
	Facteurs déclenchants	= Changement endogène ou exogène. - Modification des repas/de l'hydratation, du sommeil. - Changements climatiques ou hormonaux (après la puberté). - Effort physique intense/inhabituel. - Émotions négatives ou positives, stress/période de décontraction.
	Migraine sans aura : Critères IHCD3	Au moins 5 crises vérifiant les critères suivants : - Céphalées de 2-72h (durée avec ou sans traitement). - Au moins 2 caractéristiques parmi les suivantes : **bilatéral, pulsatile, intensité modérée-sévère, aggravation à l'activité physique de routine.** - Associée à des **nausées/vomissements** ou à **une photo-/phonophobie** (au moins 1). - Sans diagnostic différentiel. ➝ Localisation souvent bilatérale < 18 ans, unilatérale à partir de la fin de l'adolescence.

		➝ Durée différente de celle de l'adulte (>2 h vs 4 h chez l'adulte).
	Migraines avec aura : Critères IHCD3	Au moins 2 crises vérifiant les critères suivants : - Aura comprenant des troubles visuels, sensitifs, de parole/langage, tous réversibles, sans symptôme moteur/basilaire/rétinien. - Au moins 3 caractéristiques parmi les suivantes : . Un symptôme de l'aura se développe progressivement en ≥ 5 minutes. . ≥ 2 symptômes d'aura de survenue progressive. . Au moins un symptôme d'aura est unilatéral. . Au moins un symptôme d'aura est positif. . L'aura est accompagnée/suivie < 60 min par une céphalée. - Pas de diagnostic différentiel. *Spéficités pédiatriques :* ➝ Temporalité « aura puis céphalées » moins respectée que chez l'adulte. ➝ Migraine avec aura du tronc cérébral : début à l'adolescence. ➝ Migraine hémiplégique = canalopathie.
	Syndromes périodiques	Forme précoce de migraine, souvent non-céphalalgiques : - Torticolis paroxystique bénin. - Vertige paroxystique bénin. - Syndrome des vomissements cycliques. - Migraine abdominale : douleurs abdominales récidivantes.
	Prise en charge	- Éducation thérapeutique : informations sur la maladie, réassurante, administrations de traitement. - Mesures hygiénodiététiques : alimentation équilibrée, activité physique régulière, bonne hygiène de sommeil. - Recherche/éviction de facteurs déclenchants : éviction/« coping ». Traitement de crise : - Repos au calme dans l'obscurité. - Prise d'AINS dès le début de la crise (ibuprofène 10 mg/kg), de paracétamol (15 mg/kg) ou de sumatriptan en spray nasal (AMM > 12 ans, dès le début de la céphalée). ➝ Doit soulager en < 2 heures (sinon 2°prise possible). Traitement préventif si ≥ 3-4 prises par mois (30-40 % des patients) : - Relaxation en 1°intention : biofeedback, autohypnose, TCC. - Si échec/indisponibilité et sur avis spécialisé : traitement préventif médicamenteux.
AUTRES CEPHALEES	**Céphalées de tension**	Au moins 10 crises vérifiant les critères suivants : - Céphalées de 30 min à 7 j (durée avec ou sans traitement). - Au moins 2 caractéristiques parmi les suivantes : **bilatéral, à type de pression/serrement, intensité faible-modérée, sans aggravation à l'activité physique.** - **Non-associée** à des nausées/vomissements ou à une photo-/phonophobie. - Sans diagnostic différentiel.
	Céphalées chroniques quotidiennes	- Céphalées ≥ 15 jours/mois depuis ≥ 3 mois. - « Migraine chronique » si céphalées migraineuse ≥ 8 jours/mois parmi les 15 j de céphalées. - Souvent associé à un excès de prise d'antalgiques. ➝ Pas plus de 2 jours de prise d'antalgique par semaine ou 6 jours/mois.